Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 03.06.2025 12:27:03
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ /А.В. Назаренко/
«27» ___февраля___ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ»

Направление подготовки
38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль
«УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ»

Квалификация
магистр

Формы обучения
очно-заочная

Москва, 2025 г.

Разработчик(и):
Преподаватель кафедры
«Управление персоналом» /В.Е. Полулях/

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Управление персоналом», д.э.н.,
профессор /М.М. Крекова/

Содержание

1		Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине	4
2		Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3		Структура и содержание дисциплины	4
	3.1	Виды учебной работы и трудоемкость	4
	3.2	Тематический план изучения дисциплины	5
	3.3	Содержание дисциплины	5
	3.4	Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий	7
	3.5	Тематика курсовых проектов (курсовых работ)	7
4		Учебно-методическое и информационное обеспечение	7
	4.1	Нормативные документы и ГОСТы	7
	4.2	Основная литература	7
	4.3	Дополнительная литература	8
	4.4	Электронные образовательные ресурсы	8
	4.5	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение	8
	4.6	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	8
5		Материально-техническое обеспечение	8
6		Методические рекомендации	8
	6.1	Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения	8
	6.2	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7		Фонд оценочных средств	12
	7.1	Методы контроля и оценивания результатов обучения	12
	7.2	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	13
	7.3	Оценочные средства	14

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель дисциплины: формирование компетенций в области применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и анализа данных для стратегического управления персоналом, включая цифровую трансформацию HR-процессов.

Задачи дисциплины:

- изучить современные методы ИИ и машинного обучения (МО) в HR-аналитике;
- освоить технологии автоматизации рекрутинга, оценки, адаптации и развития персонала;
- развить навыки работы с Big Data и предиктивной аналитикой в управлении человеческими ресурсами;
- проанализировать кейсы внедрения ИИ в HR-практике глобальных компаний.

Обучение по дисциплине «Искусственный интеллект в сфере управления человеческими ресурсами» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-4. Способен разрабатывать и внедрять программы, принципы стандартизации, унификации, автоматизации процессов управления персоналом и безопасных условий труда	ИПК-4.1 Знает: системы стандартов по бизнес-процессам, профессиям, нормы труда ИПК-4.2 Умеет: работать с информационными системами, услугами и сервисами в области стратегического управления персоналом ИПК-4.3 Умеет: организовывать мероприятия по обеспечению выполнения требований охраны труда в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и локальными актами организации ИПК-4.4 Владеет навыками: управления эффективностью и вовлеченностью персонала, дисциплиной труда и соблюдением безопасных условий труда

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «Искусственный интеллект в сфере управления человеческими ресурсами» взаимосвязана логически и содержательно-методически с другими дисциплинами учебного плана, формирующими компетенции будущих магистров по направлению 38.04.02 Менеджмент.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 5 семестре обучения.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
1	**Аудиторные занятия**	**32**	5
	В том числе:		

1.1	Лекции	16	5
1.2	Семинарские/практические занятия	16	5
2	**Самостоятельная работа**	**40**	5
	В том числе:		
2.1	Подготовка к семинарским/практическим занятиям	14	5
2.2	Подготовка к тестированию	8	5
2.3	Подготовка материала для написания эссе	4	5
2.4	Подготовка к зачету	14	5
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет		5
	Итого	**72**	5

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	
1	Тема 1 Введение в ИИ и цифровую трансформацию человеческих ресурсов (HR)	10	2	2	6
2	Тема 2 Автоматизация рекрутинга с использованием ИИ	10	2	2	6
3	Тема 3 Оценка персонала на основе данных и МО	8	2	2	4
4	Тема 4 Адаптация и обучение персонала через ИИ-системы	8	2	2	4
5	Тема 5 Предиктивная аналитика в управлении персоналом	10	2	2	6
6	Тема 6 ИИ в управлении производительностью и мотивацией персонала	8	2	2	4
7	Тема 7 Безопасность данных и юридические аспекты ИИ в HR-процессах	8	2	2	4
8	Тема 8 Стратегии внедрения ИИ в HR-процессы компании	10	2	2	6
	Итого	**72**	**16**	**16**	**40**

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. *Введение в ИИ и цифровую трансформацию человеческих ресурсов (HR).*

Роль и значение цифровой трансформации для HR. Сущность и задачи связанного с этим процессом управления персонала. Основные функции ИИ в процессах, связанных с человеческими ресурсами организации. Базовые концепции ИИ, машинного обучения и Big Data в управлении персоналом. Тренды цифровизации HR: от чат-ботов до

предиктивной аналитики. Этика и риски применения ИИ в HR (дискриминация, прозрачность решений).

Тема 2. *Автоматизация рекрутинга с использованием ИИ.*

Роль автоматизации процесса подбора персонала в современном бизнесе. ИИ-инструменты для поиска и отбора кандидатов. Анализ резюме и профилей в социальных сетях и на работных сайтах с помощью инструмента НЛП (технологии обработки естественного языка). ИИ-агенты и их роль в рекрутинговых процессах. Кейсы работы подобных алгоритмов и методы минимизации рисков, связанных с ними.

Тема 3. *Оценка персонала на основе данных и МО.*

Психометрические тесты с применением технологий ИИ. Автоматизированный анализ видеособеседований (эмоции, мимика, речь). Геймификация как метод оценки персонала. Алгоритмы оценки «мягких» навыков («soft» skills). Алгоритмы оценки «жестких» навыков («hard» skills). Примеры платформ подобных работ и анализ особенностей работы с ними.

Тема 4. *Адаптация и обучение персонала через ИИ-системы.*

Роль адаптации персонала в организации. Важность обучения сотрудников для организаций. Методы автоматизации процессов адаптации и обучения сотрудников. Персонализированные траектории обучения (L&D) на основе баз данных. ИИ-тьюторы и адаптивные платформы. Измерение эффективности обучения с помощью аналитики.

Тема 5. *Предиктивная аналитика в управлении персоналом.*

Понятие предиктивной аналитики. Бизнес-процессы современных организаций, связанных с данным видом аналитики. Роль предиктивной аналитики в управлении персоналом. Прогнозирование текучести кадров, вовлеченности и карьерного роста. Моделирование сценариев («что если?») для кадровых решений. Инструменты предиктивной аналитики в рамках управления персоналом.

Тема 6. *ИИ в управлении производительностью и мотивацией персонала.*

Роль и понятие производительности сотрудников в менеджменте организации. Основные показатели производительности персонала. Оптимизация производительности труда. Основа мотивации персонала. Методы управления мотивацией персонала. Система вознаграждения персонала. Автоматизация оценки мотивации персонала. Динамический мониторинг KPI с использованием технологий ИИ. Системы рекомендаций для премирования и кадрового резерва.

Тема 7. *Безопасность данных и юридические аспекты ИИ в HR-процессах.*

Понятийный аппарат безопасности данных. Важность защиты данных. Понятие и гарантии кибербезопасности. Регламенты для работы с персональными данными. Юридические аспекты ИИ в бизнес-менеджменте. Юридические аспекты ИИ в управлении персоналом. Автоматизация в HR-аналитике и защита от киберугроз. Стандарты аудита алгоритмов.

Тема 8. *Стратегии внедрения ИИ в HR-процессы компании.*

Существующие стратегии внедрения ИИ в бизнес-менеджменте. Существующие стратегии внедрения ИИ в HR-процессы компании. Особенности стратегий внедрения ИИ HR-процессы компании и связанные с ними риски. Преодоление сопротивления изменениям со стороны сотрудников. Разбор реальных кейсов российских и международных компаний.

3.4 Тематика семинарских/практических занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия (очно-заочная форма обучения)

Практическое/семинарское занятие 1. *Введение в ИИ и цифровую трансформацию человеческих ресурсов (HR).*

Практическое/семинарское занятие 2. *Автоматизация рекрутинга с использованием ИИ.*

Практическое/семинарское занятие 3. *Оценка персонала на основе данных и МО.*

Практическое/семинарское занятие 4. *Адаптация и обучение персонала через ИИ-системы.*

Практическое/семинарское занятие 5. *Предиктивная аналитика в управлении персоналом.*

Практическое/семинарское занятие 6. *ИИ в управлении производительностью и мотивацией персонала.*

Практическое/семинарское занятие 7. *Безопасность данных и юридические аспекты ИИ в HR-процессах.*

Практическое/семинарское занятие 8. *Стратегии внедрения ИИ в HR-процессы компании.*

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено учебным планом.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

- Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993.
- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ
- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ
- Федеральный закон от 4 августа 2023 года № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»».
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.11.2021 N 1653-ст)
- ГОСТ Р 56261-2014 Национальный стандарт Российской Федерации «Инновационный менеджмент» от 1 января 2016.
- ГОСТ Р 57700.37-2021 Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения
- ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий: принят и введен в действие приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст.

4.2 Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559897

2. Управление человеческими ресурсами : учебник для вузов / под редакцией И. А. Максимцева, Н. А. Горелова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-99951-8. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559924

4.3 Дополнительная литература

1. Конягина, М. Н. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21494-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/573695
2. Анализ данных : учебник для вузов / под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560311

4.4 Электронные образовательные ресурсы

ЭОР по дисциплине находится в разработке.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Операционная система, Windows 11 (или ниже) - Microsoft Open License
2. Офисные приложения, Microsoft Office 2013(или ниже) - Microsoft Open License

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Справочно-консультационная база Консультант Плюс (некоммерческая версия) http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&utm_csource=online&utm_cmedium=button

5. Материально-техническое обеспечение

Аудитории, оснащенные учебной мебелью и переносным (стационарным) мультимедийным комплексом (проектор, ноутбук (компьютер)SMART доска).

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Дисциплина «Искусственный интеллект в сфере управления человеческими ресурсами» занимает очень важное место среди курсов, читаемых в рамках подготовки магистров по управлению качеством.

Особенностью данной учебной дисциплины является ее выраженный практический характер. Поэтому на лекциях студент должен освоить основные теоретические аспекты тем, а на практических занятиях показать не только знание общих теоретических вопросов изучаемой темы, но и отработать практику.

Требования к лекции:

- научность и информативность (современный научный уровень), доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;
- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления, четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- разъяснение вновь вводимых терминов и названий, формулирование главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их;

– эмоциональность формы изложения, доступный и ясный язык;
– применение интерактивных методов обучения.

В процессе обучения обучающегося используются различные виды учебных занятий (аудиторных и внеаудиторных): лекции, практические занятия, консультации. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить обучающегося с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до обучающегося требования кафедры, ответить на вопросы.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить обучающегося с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание обучающегося на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающегося, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой обучающегося по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категориальный аппарат. В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить тему очередного лекционного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке. Определить место и время консультации обучающимся, пожелавшим выступить с докладами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Искусство лектора помогает хорошей организации работы обучающегося на лекции.

Содержание, четкость структуры лекции, применение приемов поддержания внимания – все это активизирует мышление и работоспособность, способствует установлению педагогического контакта, вызывает у обучающегося эмоциональный отклик, воспитывает навыки трудолюбия, формирует интерес к предмету.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для работы над конспектом лекций во время проведения лекции.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к зачету. Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель

приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания при работе на семинарском/практическом занятии.

Семинары/практические занятия реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к ним рекомендуется повторить конспект лекций, изучить основную и дополнительную литературу, ознакомиться с новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В ходе семинара обучающийся может выступать с заранее подготовленным докладом. Также он должен проявлять активность при обсуждении выступлений и докладов согруппников. Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. Необходимо проанализировать действующее законодательства в рамках темы семинарского/практического занятия.

Методические указания для обучающихся по освоению самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется тематическим планом. Данное время необходимо посвятить изучению соответствующей темы, подготовке семинарскому/практическому занятию (зачету), выполнению заданий, выдаваемых преподавателем. При самостоятельной работе обучающийся взаимодействует с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Методические рекомендации по написанию эссе.

Эссе – это самостоятельная творческая письменная работа, представляющая собой развёрнутое и аргументированное изложение Вашей точки зрения по предложенной теме.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи. Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Для удобства обучающимся представлена структура эссе в виде вопросов, на которые должны быть даны ответы.

По форме эссе обычно представляет собой рассуждение – размышление (реже рассуждение – объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте.

Отличительные особенности стиля эссе: образность, афористичность, парадоксальность. Классическая структура эссе:

- Введение, в котором представлен обобщённый ответ на предложенный вопрос или излагается в общем виде та позиция, которую предполагается отстаивать в основной части эссе.
- Основная часть, где представлены подробные ответы на вопросы или излагаются позиции, подтверждаемая теоретическими аргументами и эмпирическим данными.
- Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопросы или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Работа с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления, в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода. Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при перечитывании материала они лучше запоминались. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию.

Тестирование является формой промежуточного, а также итогового контроля знаний студентов. Тестирование стимулирует систематическую работу студентов в течение всего периода изучения дисциплины, что повышает познавательно-творческую направленность самообразования. При подготовке к тестированию необходимо наряду с основной учебной литературой использовать конспекты лекций, дополнительную литературу или материалы из справочных (консультационных) баз.

Методические рекомендации по решению кейс-задач.

Кейс-задачи в рамках данной дисциплины направлены на формирование у магистрантов практических навыков применения технологий искусственного интеллекта и анализа данных в HR-менеджменте. Решение кейсов требует комплексного подхода, сочетающего теоретические знания в области машинного обучения, предиктивной аналитики и обработки естественного языка с пониманием специфики управления персоналом. Методика решения кейсов строится на последовательном прохождении нескольких этапов.

Первый этап предполагает четкую постановку HR-проблемы – будь то оптимизация рекрутинга, прогнозирование текучести кадров, автоматизация оценки персонала или других задач.

На втором этапе необходимо определить, какие данные потребуются для решения (резюме кандидатов, показатели эффективности сотрудников, результаты опросов и т.д.) и проанализировать их доступность и качество.

Третий этап заключается в выборе соответствующих методов ИИ – например, NLP для анализа текстов резюме, компьютерного зрения для оценки видеособеседований или алгоритмов машинного обучения для прогнозирования.

Четвертый этап – непосредственная разработка решения, включая создание прототипа модели или алгоритма.

Пятый этап предусматривает оценку эффективности предложенного решения через конкретные метрики (точность прогнозов, экономию времени, финансовые показатели).

Особое внимание на шестом этапе уделяется анализу потенциальных рисков, включая этические аспекты и соответствие законодательству о персональных данных.

Завершающий этап – презентация решения в форме, понятной для HR-специалистов.

Методические рекомендации студентам для подготовки к зачету.

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачета;
- сдача зачета.

Подготовку к зачету целесообразно начать с изучения и проработки нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки к зачету может быть и изменена. Так, для студентов, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других. В ходе подготовки к зачету необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания категорий и реальных проблем. А это достигается не простым заучиванием, а усвоением прочных, систематизированных знаний, аналитическим мышлением.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Текущий контроль (работа на практических/семинарских занятиях):

- примерные вопросы для контрольной работы в формате бланкового тестирования;
- перечень тем для написания эссе;
- кейс-задачи.

Промежуточный контроль:

- вопросы для подготовки к зачету и зачет.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Тестирование (текущий и промежуточный контроль):

Оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
Оценка «хорошо» - 60-84% правильных ответов;
Оценка «удовлетворительно» - 40-59% правильных ответов;
Оценка «неудовлетворительно» - менее 40% правильных ответов.

Эссе:

Шкала оценивания	Описание
«Отлично»	В начале эссе четко сформулирована позиция автора. Также есть обозначение ключевых проблем. Аргументы, представленные автором, подтверждают заявленную ранее позицию. Структура эссе логична и последовательна. Причинно-следственные связи повествования очевидны. В заключении сформулированы выводы.
«Хорошо»	В начале эссе сформулированы позиция автора и ключевые проблемы. Также присутствуют аргументы в защиту названной ранее позиции. Но причинно-следственные связи не очевидны. Структура эссе в целом логична и последовательна. Однако отсутствуют четко сформулированные выводы.
«Удовлетворительно»	В начале эссе сформулирована позиция автора. Но отсутствуют сформулированные ключевые проблемы. Свою заявленную раньше позицию автор подкрепляет аргументами. Но причинно-следственные связи не очевидны. Отсутствуют четко сформулированные выводы. Структура эссе непоследовательна.
«Неудовлетворительно»	Отсутствуют ключевые проблемы, а сформулированная позиция автора не имеет связи представленными аргументами в ее защиту. Не выявлены причинно-следственные связи. Выводы в заключительной части эссе не сформулированы.

Решение кейс-задач:

Максимальная оценка (100 баллов) складывается из шести компонентов:

1. глубина анализа проблемы (до 20 баллов) – оценивается четкость постановки задачи и учет отраслевой специфики HR;
2. корректность выбранных методов ИИ (до 25 баллов) – обоснованность применения конкретных алгоритмов и технологий;
3. практическая применимость решения (до 20 баллов) – реалистичность внедрения с учетом организационных и технических ограничений;
4. оценка эффективности (до 15 баллов) – наличие конкретных измеримых метрик успеха;
5. учет рисков и этических аспектов (до 10 баллов) – анализ потенциальных проблем, включая дискриминацию алгоритмов и защиту данных;
6. качество презентации (до 10 баллов) – логичность, структурированность и наглядность представления результатов.

Шкала оценивания дифференцирует работы по уровню проработки: решения, набравшие 90-100 баллов, демонстрируют инновационный подход с глубоким анализом всех аспектов задачи; 75-89 баллов получают работы с хорошей проработкой, но имеющие отдельные недочеты; 60-74 балла присуждаются за базовые решения без уникальных подходов к решению; работы, набравшие менее 60 баллов, характеризуются поверхностным анализом и/или некорректным применением методов.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Примерные вопросы для тестирования:

1.Что является ключевым преимуществом цифровой трансформации HR?
а) Снижение роли человеческого фактора в управлении
б) Повышение скорости и точности HR-решений за счет автоматизации
в) Полный отказ от традиционных методов управления персоналом
г) Уменьшение объема данных для анализа

2.Какой из перечисленных рисков связан с применением ИИ в HR?
а) Повышение прозрачности решений
б) Увеличение времени подбора персонала
в) Возможность алгоритмической дискриминации
г) Снижение точности прогнозов

3.Какой инструмент ИИ чаще всего используется для анализа резюме?
а) Компьютерное зрение
б) Обработка естественного языка
в) Алгоритм машинного обучения без учителя
г) Регрессионный анализ

4.Как ИИ-агенты помогают в рекрутинге?
а) Полностью заменяют HR-специалистов
б) Автоматизируют первичный отбор и коммуникацию с кандидатами
в) Обеспечивают психологическую поддержку кандидатам
г) Формируют финальное решение о найме

5.Какой метод оценки персонала использует анализ мимики и эмоций?
а) Геймификация
б) Автоматизированный анализ видеособеседований
в) Психометрические тесты
г) Ассессмент-центры

6.Что оценивают алгоритмы анализа «мягких» навыков?
а) Технические компетенции
б) Навыки программирования
в) Коммуникативные и лидерские качества
г) Знание иностранных языков

7.Как ИИ помогает в адаптации новых сотрудников?
а) Полностью исключает участие HR-менеджеров
б) Предоставляет персонализированные программы обучения
в) Автоматически увольняет неэффективных сотрудников
г) Заменяет корпоративную культуру

8.Как измеряется эффективность обучения с помощью ИИ?
а) По количеству пройденных курсов
б) На основе анализа вовлеченности и прогресса в обучении
в) По времени, затраченному на обучение
г) По субъективным отзывам сотрудников

9.Что позволяет прогнозировать предиктивная аналитика в HR?

а) Только текучесть кадров
б) Только уровень зарплат на рынке
в) Текучесть кадров, вовлеченность, карьерный рост
г) Только эффективность рекрутинга

10.Какой инструмент НЕ относится к предиктивной аналитике?
а) Дерево решений
б) Линейная регрессия
в) Чат-бот для ответов на вопросы сотрудников
г) Метод случайного леса

11.Как ИИ помогает в мониторинге KPI?
а) Полностью заменяет руководителей
б) Анализирует динамику показателей в реальном времени
в) Формирует мотивационные письма для сотрудников
г) Исключает необходимость KPI

12.Как ИИ может оптимизировать систему вознаграждений?
а) Назначает одинаковые премии всем сотрудникам
б) Рекомендует персональные бонусы на основе данных
в) Отменяет денежные мотивации
г) Учитывает только стаж работы

13.Какой риск НЕ связан с использованием ИИ в HR?
а) Утечка персональных данных
б) Алгоритмическая предвзятость
в) Повышение прозрачности решений
г) Нарушение конфиденциальности

14.Что важно учитывать при внедрении ИИ в HR?
а) Полный отказ от участия HR-специалистов
б) Сопротивление сотрудников и необходимость их обучения
в) Отсутствие необходимости в пилотных проектах
г) Исключительно технические аспекты

15.Какая технология искусственного интеллекта НЕ используется для автоматизированного анализа видеособеседований при оценке кандидатов?
а) Компьютерное зрение для анализа мимики и жестов
б) Обработка естественного языка (NLP) для оценки содержания ответов
в) Генеративные adversarial-сети (GAN) для создания синтетических изображений
г) Анализ эмоционального тона речи (sentiment analysis)

Примерные темы для эссе:

1. Этические дилеммы применения ИИ в HR: баланс между эффективностью и дискриминацией
2. От чат-ботов до предиктивной аналитики: как цифровая трансформация меняет HR?
3. Может ли ИИ полностью заменить рекрутера? Преимущества и ограничения автоматизированного подбора персонала
4. Нейросети в анализе резюме: как NLP и машинное обучение меняют поиск кандидатов

5. Автоматизированный анализ видеособеседований: насколько можно доверять оценке эмоций ИИ?
6. Геймификация в оценке «мягких» навыков: инновация или риск поверхностных выводов?
7. Персонализированное обучение с ИИ: миф или реальность?
8. ИИ-тьюторы в корпоративном обучении: замена традиционным тренерам?
9. Как предиктивная аналитика помогает снизить текучесть кадров?
10. «Что если?»: сценарное моделирование кадровых решений на основе данных
11. Динамический мониторинг KPI: как ИИ меняет систему оценки эффективности?
12. Мотивация 2.0: могут ли алгоритмы предсказать, что вдохновит сотрудника?
13. GDPR и ИИ в HR: как соблюдать регуляторику при автоматизированной обработке данных?
14. Аудит алгоритмов в HR: почему прозрачность решений ИИ — это новый тренд?
15. «Люди vs. роботы»: как преодолеть сопротивление сотрудников при внедрении ИИ?

Примерные варианты кейс-задач:

Кейс 1: Внедрение ИИ-рекрутинга в розничной сети

Крупная розничная сеть (аналог «Магнита») сталкивается с: ежегодным наймом 15,000+ сотрудников, 40% текучестью линейного персонала, 60% времени рекрутеров уходит на обработку однотипных заявок.

Задача – разработать решение на основе ИИ по 3 ключевым направлениям:

1. Автоматизации первичного отбора (анализ резюме, скрининг анкет).
2. Прогнозирования успешности кандидатов (срок работы, KPI).
3. Минимизации алгоритмической предвзятости.

Требования к выполнению кейс-задачи: выбрать конкретные технологии (NLP, ML-модели), предложить метрики оценки эффективности, разработать план внедрения с учетом 152-ФЗ.

Кейс 2: Предиктивная аналитика текучести в IT-компании

IT-компания со штатом 1500 сотрудников наблюдает следующую динамику в отношении персонала: рост текучести с 15% до 25% за год, потерю ключевых разработчиков, отсутствие системы раннего предупреждения о планах на увольнение со стороны сотрудников.

Задача – создать систему предиктивной аналитики по 3 ключевым направлениям:

1. Выявления сотрудников «группы риска».
2. Прогнозирования сроков увольнения (минимум за 2 мес.).
3. Формирования персональных программ удержания.

Требования к выполнению кейс-задачи: определить 10 значимых признаков настроя на увольнение у сотрудников, выбрать для этого подходящий алгоритм машинного обучения, разработать HR-решение для мониторинга подобной динамики.

Кейс 3: ИИ-адаптация в производственном холдинге

Производственный холдинг, состоящий из 20 заводов, столкнулся со следующими проблемами: длительная адаптация новых рабочих (3-6 мес.), низкая эффективность обучения, разрозненные данные по 15000 сотрудникам.

Задача – разработать ИИ-систему адаптации, включающую в себя персонализированные траектории обучения, ИИ-тьютора для новых сотрудников, систему оценки прогресса в реальном времени.

Требования к выполнению кейс-задачи: описание архитектура системы (модули, интеграция), создание алгоритмов рекомендаций, формирование KPI эффективности адаптации.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: зачет, с использованием экзаменационного билета. В каждом билете должно быть по 2 вопроса.

Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:

1. Опишите ключевые этапы цифровой трансформации HR и роль ИИ в этом процессе.
2. Каковы основные этические риски применения ИИ в управлении персоналом? Приведите примеры.
3. Как технологии обработки естественного языка применяются в анализе резюме? Назовите конкретные платформы.
4. В чём преимущества и недостатки использования ИИ-агентов в рекрутинге?
5. Как ИИ анализирует видеособеседования? Какие параметры учитываются?
6. Сравните традиционные методы оценки «мягких» навыков и подходы на основе геймификации.
7. Какие технологии позволяют создавать персонализированные траектории обучения?
8. Как ИИ помогает измерять эффективность корпоративного обучения?
9. Какие HR-показатели можно прогнозировать с помощью предиктивной аналитики?
10. Опишите процесс моделирования сценариев («что если?») для кадровых решений.
11. Как динамический мониторинг KPI с использованием ИИ меняет систему оценки сотрудников?
12. Какие алгоритмы могут рекомендовать премирование и включение в кадровый резерв?
13. Какие требования международных стандартов необходимо учитывать при внедрении ИИ в HR-процессы?
14. Почему аудит алгоритмов важен для HR-аналитики? Назовите стандарты.
15. Какие этапы включает стратегия внедрения ИИ в управление персоналом?
16. Как преодолеть сопротивление сотрудников при автоматизации HR?
17. Разберите успешный кейс внедрения ИИ в рекрутинг. Какие результаты были достигнуты?
18. Проанализируйте пример использования предиктивной аналитики для снижения текучести кадров.
19. Может ли ИИ полностью заменить HR-специалистов? Аргументируйте свою позицию.
20. Какие профессии в HR наиболее уязвимы перед автоматизацией, а какие - наименее? Почему?